

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
3. MAI 1954

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 910 515
KLASSE 75c GRUPPE 25
K 12633 IVa/75c

Hugo Kapke, Berlin-Britz
ist als Erfinder genannt worden

Hugo Kapke, Berlin-Britz

Farbauftragsvorrichtung und Verfahren zum Auftragen von Farbe

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 29. Dezember 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 30. Juli 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 25. März 1954

Gegenstand der Erfindung sind Farbauftrags-
vorrichtungen, die auch als Rotationssiebdruck-
trommeln verwendet werden können, mit zwei
ineinanderschiebbaren Lochbechern als Farbetank
5 mit Tankfilter und zugleich Farbedurchrührer zum
handlichen Flächenbemustern sowie für Schablonen-
druckvervielfältiger.

Es sind Eintrommelschablonendrucker bekannt,
bei denen der Druckfarbevorrat im ungelochten
10 Drucktrommelteil eingelagert ist. Beim Rotieren
dieser Drucktrommel wird die Druckfarbe über die
Innenlochwandung verteilt und in Ruhelage wieder
angesammelt. Hiermit sind anschließende (fort-
laufende) Druckbemusterungen nicht zu erreichen.

15 In der Patentschrift 800 540 ist für die Speise-
walze zum Einfärben der jeweiligen Hochdruck-
musterwalze eine Doppellochtrommel mit Düsen-
regulierung vorgesehen. Dabei ist nicht zu vermeiden,
daß Farbknotchen und herabsinkende Farbpigmente
20 die Sieb- und Düsenöffnungen verschmieren und
somit den Farbdurchtritt hemmen. Bekanntlich

werden aus nicht durchgerührten Malerfarben die
Farbverdünnungsmittel zuerst aufgebraucht, weil
die herabsinkenden Farbpigmente sich als Boden-
satz ablagern. Auch lassen sich mit dieser bekannten 25
Vorrichtung in Ecken und Rillen keine Malerfarben
übertragen.

Die Erfindung ermöglicht, diese Nachteile zu
vermeiden und vielartige Anwendungsmöglichkeiten
zu schaffen. 30

Zunächst wird die Druckfarbe in die Farbauf-
tragsvorrichtung bei geschlossenen Farbdüsen durch
das Tankfilter hindurch eingefüllt. Die zwei Loch-
becher sind mit ihren Becherböden an den End-
stützengewindegängen der durchgehenden Achsen- 35
welle mit Hilfe von Flügelmuttern farbdicht ver-
schraubt. Dabei wird die vom festgeschraubten
Stelling gehaltene Druckfeder gespannt. Beim
Tiefereintauchen zwecks Öffnung der überein-
stimmenden Düsen wird die Druckfeder weiter 40
gespannt, und beim Zurückdrehen der Flügelmutter
wird der Innenlochbecher dementsprechend heraus-

gehoben und somit die Düsenöffnungen wieder geschlossen. Der nach innen gekrümmte Becherrand des Innenlochbechers taucht dabei in die abgedichtete Ringvertiefung im Bodenteil des Außenlochbechers.

Das Tankfilter wird durch die Farbeeinfüllöffnung hindurch eingeführt, dessen Bodenverankerung am Haltedorn erfolgt, welcher am Boden des Außenlochbechers angebracht ist. Beim Farbetanken kann der Filterboden nach unten schräg gesenkt werden. Beim Rotieren der Farbauftragsvorrichtung wird die knötchenfreie Farbe mit Hilfe des Tankfilters ständig durchgerührt, so daß die Farbe gleichmäßig verarbeitet wird und die Farbpigmente keine Gelegenheit finden, sich abzusetzen und die Düsenöffnungen verschmieren.

Der Mantel aus Farbtuch bzw. Schwammgummi ermöglicht direkte satte Farbübertragungen und bei entsprechenden Einschnürungen auch Wickelbemusterungen. Farbauftragsvorrichtungen mit einem Schwammgummiüberzug in Form eines Doppelkegels ermöglichen direkte Farbübertragung in Ecken und Rillen. Über dem Mantel angebrachte Siebdruckschablonen ermöglichen jede Art von Druckbemusterungen, auch anschließende Druckmuster.

Wenn man zwei Farbauftragsvorrichtungen nebeneinander anordnet, kann man gleichzeitig Druckbemusterungen in zwei Farben herstellen. Dabei ist die durchgehende Achsenwelle in der Mitte mit einem abgrenzenden und festschraubbaren Stellring für die Abdichtungen der beiden Bodenteile versehen.

Legt man andererseits zwei Farbauftragsvorrichtungen dicht übereinander, so kann man dazwischen hindurchgeleiteten Werkstoff zugleich beiderseitig mit anschließenden Druckmustern versehen.

In der Zeichnung ist die Erfindung in Ausführungsbeispielen dargestellt.

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf die Farbauftragsvorrichtung mit einem Schwammgummiüberzug in Form eines Doppelkegels,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Stirnseite mit Farbeeinfüllöffnung,

Fig. 3 ein Querschnitt durch die Farbauftragsvorrichtung;

Fig. 4 ist eine Draufsicht und

Fig. 5 ein Längsschnitt der Farbauftragsvorrichtung.

1 ist der Außenlochbecher und 1^a dessen Bodenplatte mit der Ringvertiefung 1^b. 2 ist der Innenlochbecher und 2^a dessen Bodenplatte, 2^b die Farbeeinfüllöffnung und 2^c der nach innen gekrümmte Lochbecherrand. 3 ist die durchgehende Achsenwelle, 3^a sind die beiderseitigen Gewingänge und 3^b die beiderseitigen Wellenzapfen für Handbetrieb oder Kraftantrieb (Fig. 1 bis 5). 4 ist der festschraubbare Haltestellring für die Druckfeder 5. 6 und 6^a sind die beiderseitigen Flügelmutter zum Zusammenpressen der beiden Lochbecher, wobei die Druckfeder gespannt und die Krümmung vom

Innenlochbecherrand in die abgedichtete Ringvertiefung hineingedrückt wird und somit die übereinstimmenden Lochbecherdüsen 10 dementsprechend geöffnet oder beim Zurückdrehen der Flügelmutter 6^a wieder geschlossen werden (Fig. 5). 7 ist der festschraubbare Stellring zum Abdichten der beiden Bodenplatten 1^a der Außenlochbecher, wenn zwei Farbauftragsvorrichtungen nebeneinander angeordnet sind (Fig. 4 und 5). 8 ist das Tankfilter, einführbar durch die Farbeeinfüllöffnung 2^b. 8^a ist der Filterauflagering und 8^b der Filterboden mit Vertiefung für den Haltedorn 9 auf dem Außenlochbecherboden 1^a (Fig. 5). 11 ist der aufschraubbare Farbetankverschlußdeckel (Fig. 1, 2 und 4). 12 ist der doppelkegelförmige Schwammgummiüberzug zum direkten Einfärben in Ecken und Rillen (Fig. 1). 13 ist der Farbtuch- bzw. Schwammgummimantel für direkte satte Farbübertragung auf Flächen und bei Einschnürungen auch dementsprechender Wickelmuster. 14 ist eine Siebdruckschablone mit Druckmustern (Fig. 2, 3, 4 und 5). 15 ist der doppelseitig zu bedruckende Werkstoff bei Anordnung von zwei Farbauftragsvorrichtungen übereinander (Fig. 2 und 3).

PATENTANSPRÜCHE:

1. Farbauftragsvorrichtung mit zwei ineinanderschließbaren Lochbechern als Farbetank und einem Tankfilter sowie einem Farbtuch- oder Schwammgummiüberzug, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Lochbecher auf einer durchgehenden Achsenwelle mit Hilfe zweier Flügelmutter und einer Druckfeder zum Öffnen oder Schließen der Farbdüsen axial verschiebbar angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein röhrenförmiges, einerseits durch die Farbeeinfüllöffnung gehaltenes Tankfilter vorgesehen ist, das andererseits mit einer Vertiefung in seinem Bodenteil durch einen Haltedorn verankert ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch eine über dem Mantel angebrachte Siebdruckschablone.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet durch einen Schwammgummiüberzug in Form eines Doppelkegels.
5. Verfahren zum Auftragen von Farbe unter Verwendung von Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwei nebeneinander, auf einer entsprechend verlängerten Achsenwelle laufende Farbauftragsvorrichtungen verwendet werden, die verschiedene Farben enthalten.
6. Verfahren zum Auftragen von Farbe unter Verwendung von Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwei achsenparallel, dicht übereinander angeordnete Farbauftragsvorrichtungen verwendet werden, die eine zwischen ihnen hindurchgeführte Werkstoffbahn beiderseitig bemustern.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

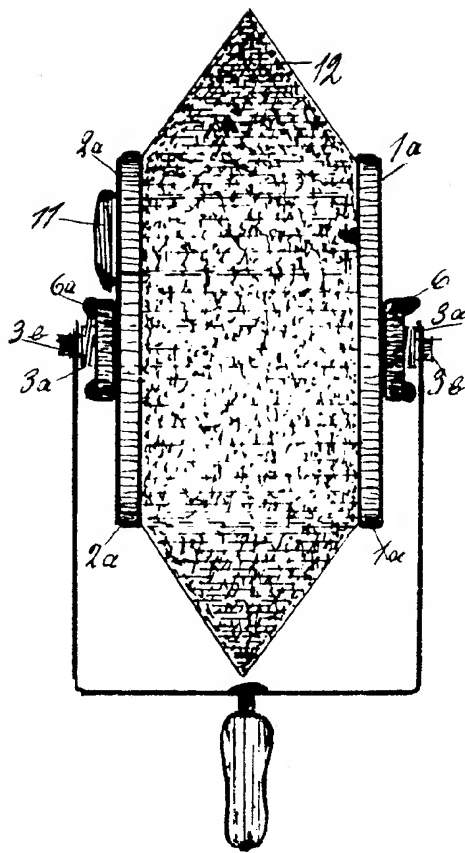


Fig. 2

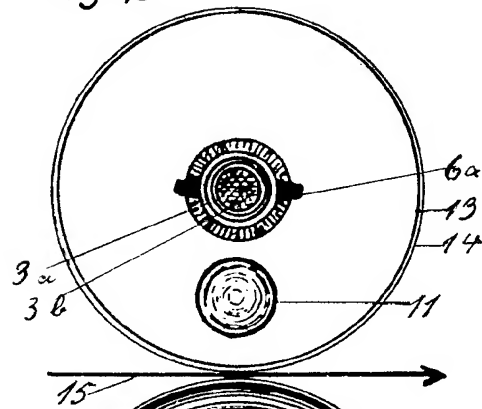


Fig. 3

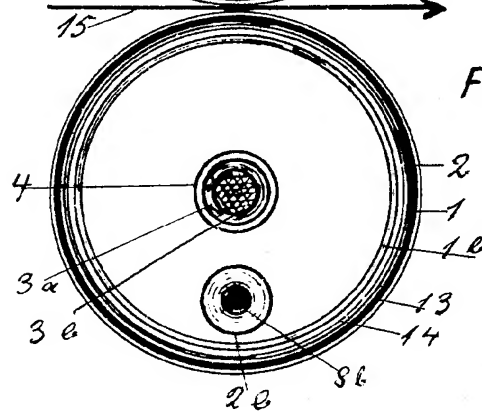


Fig. 4

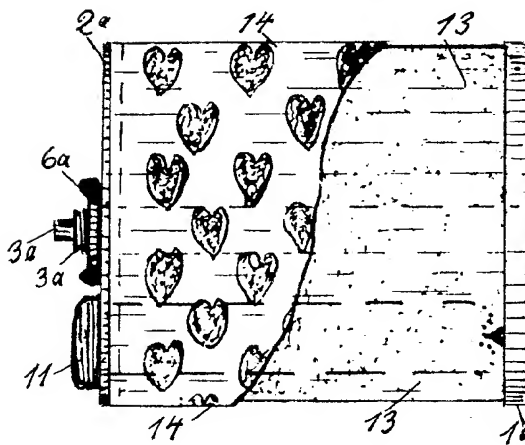


Fig. 5

